

1) Escribir y leer enteros secuencialmente

Objetivo:

Practicar la apertura de un archivo binario, escritura de enteros y lectura secuencial.

Enunciado:

1. Crea un programa que abra (o cree) el archivo nums.bin en modo lectura/escritura.
2. Pide por pantalla los 5 numeros (enteros) favoritos del usuario y escribelos en el fichero.
3. Vuelve el puntero al inicio y lee los 5 enteros, imprimiéndolos por consola.
4. Utiliza únicamente RandomAccessFile y sus métodos básicos.
5. ¿Qué valor devuelve getFilePointer() después de escribir los 5 enteros?

2) Acceso directo a posiciones fijas (slots de 4 bytes)

Objetivo:

Entender el acceso aleatorio calculando offsets a partir del tamaño de un tipo primitivo.

Enunciado:

1. Crea un archivo llamado slots.bin.
2. Escribe los enteros del ejercicio anterior de modo que cada uno quede en su 'slot' de 4 bytes.
3. Lee solo el segundo valor, sin leer los demás, y muéstralolo por consola.

3) Cadenas cortas con writeUTF/readUTF

Objetivo:

Guardar y recuperar varias cadenas usando los métodos UTF de DataInput/DataOutput.

Enunciado:

1. Crea el archivo nombres.bin y escribe tres nombres cortos usando writeUTF.
2. Vuelve al inicio con seek(0) y recupéralos con readUTF, mostrando cada nombre en una línea.
3. Explica por qué no puedes saltar directamente al segundo nombre sin leer el primero.

4) Registros de tamaño fijo (id + nombre fijo + edad)

Objetivo:

Diseñar un registro binario de tamaño fijo para permitir acceso directo al registro n.

Enunciado:

1. Define un registro con: id (int, 4 bytes) y nombre (10 chars, 20 bytes con writeChar)
2. Escribe tres registros de ejemplo
3. Lee directamente el tercer registro y muestra sus campos por consola.